

Ac. 9451

DISSERTATIO INAUGURALIS  
MEDICA  
DE  
GENESI FEBRIUM  
EARUMQUE  
NOVAE THEORIAE BREVEM EXPOSI-  
TIONEM CONTINENS  
QUAM  
UT GRADUM DOCTORIS MEDICINAE  
IN  
UNIVERSITATE CAESAREA LITERA-  
RUM DORPATENSI  
RITE SIBI ACQUIRAT  
CONSENTIENTE AMPLISSIMO MEDICORUM ORDINE  
LOCO CONSUETO  
PUBLICE DEFENDET  
AUCTOR  
JOANNES FRIDERICUS ROSENIUS  
WIBURGENSIS.

CXVII:15

DORPATI  
LITERIS MICHAELIS GERHARDI GRENZII  
TYPOGRAPHI ACADEMICI,  
MDCCCXI.





1742.38

Inprimatur.

Daniel Georgius Balk,

Medicinae et Chirurgiae Doctor, Pathologiae et Therapiae Professor publicus ordinarius; instituti medicoclinici Director; a consiliis collegiorum Rossicis etc.



CXXIII: 15

VIRO DOCTISSIMO

ATQUE

EXCELLENTISSIMO

NICOLAO DE JAENISCH,

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI A CONSILIIS  
IMPERII RUSSICI STATUS ATQUE ORDINIS SANCTI  
VLADIMIRII EQUITI

SUMMA CUM VENERATIONE

HANC DEDICAT DISSERTATIONEM

AUCTOR.



### Prooemium.

Quisquis historiam cognitionum et opinionum humanarum, cuiuscunque illae sint generis, attento animo perscrutatur, sempiternam theoriarum vicissitudinem mirabitur, quibus phaenomena explicare conati sunt. Etiam ii, qui nudam experientiam ducem secuti, in phaenomenorum, ab hac experientia oblatorum, leges inquirebant, quibus, tanquam fundamentis, theoria inniteretur, ejusmodi dogmatibus superstructa quae omni dubitatione carere viderentur, etiam hi inquam serius ocus fundamenta hujus aedificii, quod haud dirui posse videbatur, labefactata animadvertiebant, quoniam haec non satis firma jacta erant. Ex his diruti aedificii ruinis novum exstructum est, saepe minus etiam stabile. Saepe enim casu, saepe vero acuta inquisitione analytica inventum est, leges illas fundamenta



les, quas, qui primus eas protulit, dogmata credidit, ad summum dogmatismos tantum fuisse; verum, ubi praemisae falsae erant, ibi tota illa series conclusionum ex his petitarum, atque id, quod ita se demonstrasse credebant non minus falsa inveniebantur, atque theoria non amplius specie veritatis decipere potuit. Causa hujus sempiterni erroris inest in eo quod non res, ita ut sunt, adspicimus, sed tantum ut nobis pro varia cujusque nostrum observandi facultate se offerunt tanquam phaenomena. Etenim mutato loco, ex quo rem aliquam adspeximus, mutato quoque lumine eam illustratam videmus, ita ut in alia et saepe diversa forma nobis res haec appareat, atque erubescimus et ob nostram credulitatem et ob crassum errorem qui nostris praecessoribus imposuit. Huc cum accedat, quod quae ex scientiis auxiliaribus et praepparatoriis desumpta sunt dogmata fundamentalia, quaeque mathematicam certitudinem habere visa sunt, cum hae scientiae aut promoverentur aut prorsus mutarentur, quam fuerint falsa tempore procedente intellectum est: quis tandem erit, qui suam theoriam aeternam fore spondere audeat? Maximopere prae reliquis

hoc in scientiis, quae in natura investiganda versantur, locum habuit, atque ex his praecipue in medicina. Omnes harum scientiarum partes applicatae idem fatum expertae sunt, propter hoc ipsum, quod applicatae sunt. Et ego quoque, cum medicinae operam darem, atque jam aliquatenus in theoria partis practicae hujus disciplinae processissem, quotidie summo cum dolore hanc incertitudinem animadverti. Prorsus fere a studio hoc persequendo deterritus essem, ni memor notissimi illius effati: Tu contra audacior ito, in incepto perseverassem. Sed tum consilium cepi, rectam mihi notionem de eo, quod disciplina medica praestare posset, comparandi atque ambitum ejus quam accuratissime fieri posset arctis finibus circumscribendi, intra quos ultra solam conjiciendi vanitatem evehatur. Jam inter omnia, quae animo meo se obtulerunt, nihil majorem mirationem iniecit, quam quod in maxima febrium frequentia, olim etiam majori quam nostris temporibus, maximorum medicorum placita de iis tam diversa, imo saepius prorsus invicem sibi opposita inveniantur. Qua materia cum unice fere delectarer, multa legi et lecta



inter se diligenter comparavi. Sed quod accidere solet juveni, cujus iudicium criticum nondum ad maturitatem pervenit, cuique frequentior occasio deest, notiones, quas animo concepit, et theorias, quas ex his notionibus veras invenisse sibi visus est, e rerum natura atque curatione aegrotorum comprobandi. idem et mihi evenit, cum mihi nunc haec horum morborum explicandorum ratio, nunc vero illa ad veritatem magis accedere videretur. Dubia, quae animo haeserant, communicabam cum Balbio V. D. praeceptore meo in pathologia longe meritissimo, qui, qua est humanitate, suam ipsius febrium explicandarum rationem uberius mihi exposuit, quam e cathedra docens fecerat. Quae cum mihi placuisset, cumque in nosocomio medico, cui idem V. D. praeest, per id temporis spatium, quod ibi frequentavi, saepissime eam a natura egregie comprobata vidissem, praeceptorem meum, cum de genesi febrium meletemata quaedam loco disertationis inauguralis exhibere constituissem, rogavi, ut et suam rationem, qua hos morbos explicat, quamque mox publici juris faciet in usus meos convertere liceret. Atque

annuit ille petenti. Hoc itaque opusculum, quod leges academicae a me poposcerunt, aequos benignosque iudices ut nanciscatur, enixe optamus.

## Sectio prima.

Quaedam de notione, characteribus  
et genesi febris in universum.

### § I.

In maxima formarum varietate, in quibus phaenomena illa conditionis abnormis apparent, quae ex communi loquendi usu a medicis febres vocantur, non mirandum est, etiam acutissimos eorum semper confiteri, nullam definitionem, quae omnibus conveniret, hucusque inventam esse. Donec passionibus diversissimas organorum diversissimarum functionum, quae se absolute in phaenomenis externis diversissimi generis exserunt, quaeque in decursu et exitu necessario prorsus dissimiles sunt, ad eandem magnam familiam adnumerabuntur, quae sub uno genere comprehendantur: fieri non potest, ut febris definitio, quae generalis sit et omnibus conveniat, ab homine inveniatur, imo hoc ne posci quidem po-



test, nisi absurda et repugnantia proferantur. Sed desinant varietates pro generibus, et symptomata, quae a solis organi functionibus pendent, pro peculiaribus morbis habere, et tum velum illud, quod naturam febris obtegit, removebitur, et tum demum fieri poterit, ut quaestio haec proponatur, quae sit definitio febris, quam quaestionem optima inter medicos ingenia tunc resolvere poterunt.

Nunc hoc refugium habent, ut loco definitionis descriptionem febris proponant, in qua symptomata maxime essentialia congregantur, ex quibus passio aliqua organismi, quae ad magnam febrium familiam pertinet, dignoscatur. Sunt haec symptomata: temperatura mutata, pulsus abnormiter mutatus, aucta incitatio systematis vasorum et nervorum, debilitas functionum musculorum spontanearum, secretiones pathologice immutatae, phaenomena essentialia periodice crescentia et decrescentia.

## § 2.

Sententiae de proxima febris causa apud optimos medicos non minus diversae

sunt, quam definitiones praecedentibus temporibus tentatae. Hippocrates, qui, quoniam eo acumine pollebat quod pauci aequabant, forsitan jam tum difficultates vix superandas intellexit proximas causas longe plurimorum morborum internorum inveniendi, ut in omnibus morbis ita praecipue in febribus eas quaerere superfedit ne tandem hypothesein fallentem, solisque conjecturis innixam loco veritatis haud repositae nobis offerret. Sapientius egit quod in phaenomenis febrem semper comitantibus, quae in sensus caderent, observandis substitit, et haec fideliter nobis communicavit, nec tempus nec vires disperdens in inanibus hypotheseibus, quae tandem animi humani fines ejus, quod concipere potest, egrediuntur, ipsique animum praebent ut multifariam noceat per ea, quae vivida phantasia haud demonstranda sibi effinxerat. Quae ejus agendi ratio utinam cuivis medico proposita esset, quam summam legem sequeretur! — Anaxagoras Clazomenius<sup>1)</sup>, cujus theoriam Aristoteles nobis servavit, opere ipso deperdito, aspersio-

<sup>1)</sup> Aristoteles de part. animal. L. IV. Cap. II.



nem fellis in pulmones, et venas et pleuram proximam febris causam credidit. Plato <sup>2)</sup> fel et cum hoc quatuor elementa ad proximam causam et typum febrium formandum operari contendit. Erasistratus, ut Galenus <sup>3)</sup> refert, causam febrium et inflammationum, quas ille jam cognatas habuit, in aberratione sanguinis in arterias posuit, atque sic jam quodammodo sedem utriusque hujus formae morborum in his organis collocavit. Asclepiades Bithynus <sup>4)</sup> proximam causam febris in obstructione vasorum, cui abnormitas exhalationis locum dederit, invenisse sibi visus est, idemque jam temperaturam immutatam et pulsum abnormem ut phaenomena sempiterna prodidit. Galenus <sup>5)</sup> putredinem causam esse dixit, quae sententia recentiori tempore a Selle <sup>6)</sup>

<sup>2)</sup> Plato in Timaeo, Tom. IX. p. 421. 422 Bip.

<sup>3)</sup> Galenus de venae sect. adv. Erasistrat. pag. 2.

<sup>4)</sup> Coelius Aurelianus de morb. acut. et chronic. Lib. II. Cap. XXXIII.

<sup>5)</sup> Galenus de differentiis febrium. Lib. II.

<sup>6)</sup> Medic. clinic. Berol. 1797. pag. 10.

rursus proposita atque argumentis defensa est. Transeo nunc ad sententias recentiorum medicorum. Herrm. Boerhaave <sup>7)</sup> nixus hypothese illa non probabili de fluido nervorum, naturam febrium in nimis veloci affluxu hujus fluidi in musculos et sanguinis in vasa posuit. Fr. Hoffmann <sup>8)</sup> parum diversus est a sententia magni praeceptoris Lugdunensis, cum spasmus in organis sentientibus et moventibus statuatur, sine quo febris nec oriri nec durare possit. Sydenhamio <sup>9)</sup> persuasum est, febrem nihil aliud esse, quam nifum naturae noxias materias quae in corpore insint ejiciendi (auctam itaque activitatem systematis vasorum decompositionibus irritantibus incitatum). Elsner <sup>10)</sup> naturam febris in universali, inaequali aut immutata irritabilitate posuit, quae in organis mechanicorum necessario-

<sup>7)</sup> Aphorism. de cognosc. et curand. morb. § 574

<sup>8)</sup> Opera omnia. Genev. 1750. Tom. X. de generat. febr.

<sup>9)</sup> Praxis medica. Lips. 1695. Pag. 41. 42. 317. 318.

<sup>10)</sup> Beyträge zur Fieberlehre. Königsberg. 1794.



rum motuum vitalium aucta sit, at in organis motus spontanei imminuta. Cullen <sup>11)</sup> eam inesse credit in spasmo cutaneo qui a debilitate pendeat. Hufeland <sup>12)</sup> proximam febris causam habet specificam incitationem sensibilitatis animalis, conjunctam cum aucta reactione systematis arteriosi, et sublata proportionem virium. Sprengelio <sup>13)</sup> in nulla alia re ea inesse posse videtur quam in ejusmodi interna corporis conditione, ubi universalis reactio partium solidarum vita praeditarum, quarum activitas antea suppressa erat, oriatur. Reil <sup>14)</sup> denique, vir acutissimus et de medicina meritissimus, proximam causam febris inessee credidit in ejusmodi mixtione morbosa organorum febricitantium, per quam haec ad celeriores processus chemico animales compellantur.

Sufficiat haec pauca placita de natura febris commemorasse, neque enim mihi

<sup>11)</sup> Anfangsgründe der praktischen Arzneyw. Th. 1. Hpfck. 2.

<sup>12)</sup> Ideen über Pathogenie. S. 290.

<sup>13)</sup> Handbuch der Pathologie. §. 37.

<sup>14)</sup> Ueber Erkenntniß und Kur der Fieber. Bd. 1. §. 36.

propositum erat omnia enumerare, quod partim difficile fuisset juveni in historia medicinae literaria non sat versato, partim vero, nisi jactionem ridiculam recte aliquis mihi objiceret, inquisitioni meae nullam utilitatem practicam praebisset, quam utilitatem principi loco quivis spectare debet, ita ut acutissima materiae tractatio vel antiquaria vel mere scientifico critica veli nomen tantum mereatur, quo nudam veritatem induit, ut hic illic facilius recipiatur.

### § 3.

Liceat mihi in his rationibus febrium explicandarum paulisper commorari, pluresque earum examinare. Si studium veritatis juvenem jam decet, nemo mihi arrogantiam vituperandam objiciet, quod placita, quae protuli, talium virorum, quibus acumine et doctrina atque experientia multo inferior sum, face critica illustrare et contra ea nonnulla dubia modeste proferre audeam. Errantem correctio in viam reducet, sed etsi erraverit argumentum tamen hoc est, se de hac materia cogitasse, atque sic aliquatenus saltem eo honore dignum se reddidisse, ad quem defensio hujus disertationis ulti-



mus gradus est. Hanc publicam purgationem et sibi et facultati debet quae ipsum ad hunc honorem evexit.

Vix operae pretium est, cum pathologia tantos progressus fecerit, ut sententiam Anaxagorae refutemus. Sequeretur inde ut quævis febrem symptomata icteritia comitentur, utque illa in nullis pectoris affectionibus careamus, et ut quivis icterus semper febrilis esset. Paucis mutatis eadem valent de doctrina Platonis, etsi in ea virum raræ perspicacitatis agnoscamus, qui, omnibus subsidiis perfectioris naturae cognitionis destitutus, lucem veritatis e longinquo aspexit, cui nos propiores facti sumus. Febres continuæ secundum eum ex redundantia ignis oriuntur. Num nostra cognitio longius provecta est, cum nobis persuasum sit caloricum copiose patens exferere maximam in iis vim incitativam. Errorem anatomicum Erasistrati, arterias in statu normali esse canales aëre repletos, genio ejus sæculi tribuentes, quod vera organonomiae cognitione destitutum erat, atque eum ex sententia ejus supra proposita eliminantes, nonne admiratione

implemur, quod ille jam in abnormi functione systematis arteriarum causam formationis febrium quaesivit, ubi, ut postea demonstrare conabor, summo cum jure quaerenda est. Propius etiam, ut salvo reliquorum judicio credo, Asclepiades Bithynus ad naturam rei accedit, quod ex comparatione meae theoriae facile patebit. Verum nullo modo sententiae Galeni atque recentioribus temporibus Sellii assentiri possum, quamvis utrumque virum doctissimum summe venerer. Longe plurimorum argumentorum Sellii, quibus putridam febrium naturam demonstrari credit, falsae sunt assumptiones; id vero quod ex falsis assumptionibus concluditur ipsum falsum est. Ejus argumenta vero sunt haec.

Imo Omnia remedia quae in febribus profint esse antiseptica, cujus rei causa exempla profert salium, acidorum, camphorae, corticis Peruviani. Apparet inde notionem putredinis, quam habet, esse ex veteri disciplina haustam, cum procesum decompositionis naturae mortuae etiam in viva inveniri credat. Verum donec vita quamvis latens in corpore or-



ganico vel singulis ejus partibus inest, putredo hoc sensu accepta nullum locum habet. Somnus hibernus plurium animalium, asphyxia Vorticellae rotatoriae, quae plures per annos continuatur, ex sexcentis aliis exemplis maxime memorabilia sunt. Jam vero toto fere coelo distant rationes secundum quas chemice et dynamice quatuor illa remedia exemplorum loco proposita operantur. Salia quidem (atque intellexisse salia media videtur) ad tempus inhibent procesum putredinis in corporibus animalibus mactatis, verum quae-nam genuina febris putrida (nam si in inclinatione ad putredinem character febris constituitur, hoc genus febrium perfectissimum erit) a Sellio unquam nitro et sali culinari curata est, quae in culina nostra antisepticam vim maxime exserunt? Quam febrem putridam solo acido acetico curavit, in quo carnem animalium ab hac corruptione tutam praestamus, aut quam vel solo acido sulphurico, non adhibitis simul Serpentaria, aliisque remediis stimulantibus, quibus salutaris effectus unice adscribendus erat, etsi ex falsa theoria pro remediis secundariis haud magni momenti haberentur?

Quamnam gangraenam localem unquam Selle domuit camphora et cortice peruviano in solam partem emortuam adhibitis, ita ut partes adjacentes vivae adhuc non simul afficerentur, atque aucta activitas in iis gigneretur, qua re factum est, ut quod emortuum erat nec ullam mutationem amplius admittebat, extruderetur, et quod sic periit nisu formativo topice aucto compensaretur. Verum enim vero si contenditur putredinem in corpore vivo prorsus eundem procesum mere chemicum esse, qualem in natura anorganica adspicimus, quae sine dubio Sellii est sententia, haud opus erat ut viva pars afficeretur et irritaretur ad impediendam putrescentiam, atque id quod putrefactum erat neutrallisandum.

IIdo Alimenta animalia semper fere noxia esse. Hoccine locum habet in omnibus febribus? Numquamne in febribus asthenicis, quas tum putridas vocabant, ipsa haec alimenta melius quam omnia elixiria et antiseptica operari vidit? Numquamne in febribus nervosis carne et vino datis certissimae morti eripuit aegrotos? Vel in febribus mucosis hanc solam nutri-



tionem admisit? Atque in malignis illis variolis, ubi pustulae collapsae nullo modo elevantur, atque cutis inter eas, ut pergamena creta dealbata, sicca, frigida et corrugata apparet, ubi pulsus vix sensibilis, respiratio inaequalis, suspirans, vel adeo jam frigida est, oculus inanimatus, atque aegrotus torpens animam agit, numquamne dato jure efficaciter condito variolas impleri, peripheriam earum rursus inflammari, totamque cutem colorem et vitam recipere, respirationem aequabilem, pulsum fortiorum, oculum vivaciorem, atque mentem sui compotem fieri vidit?

III. *Ratio* Materiam excretam semper fere esse putridae conditionis. Verum hoc non semper locum habet: urina enim febricitantis saepe multo tardius in putredinem abit, quam urina hominis sani. In febris miliari et multis aliis febribus sudores erumpunt acide olentes et vomitus acidus adest etc., quae ex notionibus veteris disciplinae medicae prorsus opposita sunt materiis putridis. Quis praeterea unquam per epistaxin aut per salivationem in febribus putridum sanguinem aut

putridam salivam excerni vidit. Solae excretiones canalibus intestinalibus hoc characterem in febribus insignitae esse videntur, sed videntur magis quam vere sunt; solus enim foetor putridus nullum hujus rei argumentum praebet, cum non omnia, quae foetent, puteant, quamvis omnia, quae putent, foetant. Adhibita analysi chemica error patebit. Tandem ut haec prorsus ita ut volunt concedamus, nonne idem in excretionibus alvi sanorum invenitur? nonne saepe in horum flatibus major copia hydrogenii azotici, quod secundum illorum theoriam, cum contineat elementa kali volatilium, putredinem promovet, educitur, quam in gase, quod febricitantibus excernitur.

IV. Omnes materias putridas facillime febres gignere. Loco omnium argumentorum, quae contrarium probent, duo haec opponimus, tum nonnullos homines quotidie caseum putridum, tum totas nationes per totam vitam nihil fere aliud quam pisces putridos comedere, ut tamen febribus non laborent.

Si phaenomenon quaecunque ex operatione materiae aut simplicis aut compositae explicare volumus, praecesserit ne-



ceserit necesse est ut demonstratum sit existere illam materiam. Quam diu itaque Boerhaavio et asseclis ejus quod ad fluidum nervorum attinet acclamandum est demonstra, fac ut videam, tam diu juveni vitio non vertetur, si quamvis maxime ingenium rarum hujus viri reverens, ejus rationem, qua febres explicat, somnium jucundum vocat, satis quidem acute excogitatum, sed quod tamen ex notionibus mutatis recentioris disciplinae medicae haud pro fundamento novae theoriae adhiberi queat. Fluidum hoc nervosum ex sententia eorum qui illud procrearunt erat ipsum impetum faciens et movens activitatis musculorum et conditio motionis spontaneae. Quod si itaque natura febris in nimis veloci affluxu hujus fluidi in musculos inest, unde tum fit, ut multae febres perquam vehementes saepe in ipso momento, ubi incipiunt, statim caractere magni torporis vel adeo conditionis paralyticae motionum musculorum et spontaneorum et non spontaneorum ut phaenomenorum constantium et pathognomonicorum insigniantur. Varia typhi genera, febris mucosa et nonnullae aliae species argumenta praebent.

In ea ratione febrium explicandarum, qua Fr. Hoffmann usus est, illud vitium commissum est, quo idem per idem explicatur, nam spasmi in organis sentientibus et moventibus, quas proximas febris causas affert, re accuratius explorata, ipsa sunt symptomata, ex quibus febrem agnoscimus et ideo febris ipsa, quatenus eam ut phaenomenon adspicere possumus. Nihil itaque aliud dixit quam proximam causam febris esse febrem. Omittimus praeterea quod ex accuratiori notione spasmi, quam hucusque secuti sumus, organis sentientibus hic non apte tribui queat nisi communi usu loquendi posthabito. Sed hoc eo lenius vituperamus, quoniam praeceptor meus, quem antea nominavi, secundum ejus rationem simplicem qua phaenomena vitae atomistice explicat, quamque tum e cathedra docens profert, tum in libello academico, <sup>15)</sup> indicavit, rationem qua nervi operantur etiam per contractionem aliquam explicavit.

<sup>15)</sup> Balk commentatio naturae virium vitalium disquisitionem atque febris pathologiam sistens. Dorp. 1802 §. 11. et 15.



Adversus Sydenhamium nihil est quod moneam, cum in universum eadem statuatur, quae in mea theoria sed uberius et distinctius demonstrare conabor.

Etiam Elsner eandem mecum sententiam sequitur, in eo tantum diversam quod nimis vage eam protulit, quodque magis ad illud quod ex causis sequitur quam ad ipsas causas respexit.

Neque minus Cullen ab iisdem principiis profectus eandem mecum viam ingressus videtur, quamquam et hic in generali ratione febrium explicandarum substituit, nec satis accurate eam prosecutus sit.

Sententia Hufelandii prope accedit ad eam rationem, quam ego sequor, pro qua adeo argumentum quoddam affert, cum duplicem influxum monstret quem et nervi et arteriae in febris construenda exferant.

Vix fere Sprengelii sententia de natura febris accuratiori examine egere videtur, nam magis indefinita et magis nutans nulla definitionum est, quas protulimus. Suum semper meritum vero huic doctissimo

in re literaria medicinae constabit, quo admirationem movet et eo voto quemcunque implet, ut vel ipsi similis fiat vel eum si possit superet. Verum quamnam intellexit internam corporis conditionem? num in morbo aliquo, qui ita frequens est et ubi longe saepissime organismus universaliter afficitur, sermo de eo esse potest, an in interna aliqua mutatione insit? estne praeterea in omnibus febribus activitas organorum vita praedictorum prorsus antea suppressa? Quod si Sprengelius, quem summopere alias reveremur, magis praxin exerceret, quam eum facere notissimum est, aut numquam ultima hujus definitionis verba scripsisset, aut scripta jam dudum revocasset. Quae ad summum definitionem nonnullarum specierum continent, iis numquam character definitionis genericae tribuendus est. Ne quis medicum juvenem vituperet, propterea quod de veterano longe meritisimo iniquius loqui videatur, nam modeste quidem et juste sed libere nec ullius magni nominis respectu sententiam proferre jus est quod nemini negari potest, cui studium veritatis sanctum est, quod unice sequatur.



Verbumne praeterea de ratione qua acutissimus Reil febres explicat addam? Qui vir tot meritis tantam sibi laudem acquisivit, ei iudicium illud, quod de theoria ejus vere proferam, nihil addere potest. Et ille similem rationem, quam ego, sequitur, et ille ut ego in febris ejusque genesi explicanda principia atomistica non dinamica sequitur; et ille mutationem materiae ut conditionem necessario praecedentem affert, antequam mutatio virium, quae inde efficiatur, sequi possit, quae posterior mutatio ex mea sententia e febre oritur et symptomata atque phaenomena, quod in sensu cadat, proximae causae est, sed non ipsa proxima causa.

## § 4.

Nihilominus tamen contra Reilium quoque haec argumenta afferri possunt.

Imo Vivaciores animi motus, magis etiam affectus, praecipue excitantes, in omnibus hominibus, non solum in iis qui inclinationem ad hos motus affectusve habent, statim indubitata aliquam affectionem febrilem, etsi plerumque ephemeram tantum gignunt, ut ira, libido aliaque. Verum vix cogitari potest tantam decomp-

sitionem materiae organicae, quanta ad satis vehementem febrem gignendam opus est, in uno temporis momento oriri posse.

Ido Ex decompositionibus, quae in sensu cadant, diversissimi generis materiae organicae non solum liquidae, sed etiam solidae (et in decompositione hujus posterioris praecipue causam inesse febris Reil opinatur) multo saepius formas morborum non febriles quam febriles oriri videmus, ut in scorbuto, parenchymate fere friabili hepatis, lienis et aliorum viscerum abdominalium.

Ultio Ubi ex decompositionibus, quas adesse aut vere videmus aut conjicimus tantum, affectionem febrilem oriri videmus, ibi hanc affectionem prius adspicere solemus quam ea phaenomena ex quibus decompositiones adesse concludimus.

## Sectio secunda.

Novae theoriae explicatio.

## § 5.

Prae omnibus theoriis, quarum mentionem fecimus, palmam nobis ea mereri videtur, quam nunc proponemus. Est ea



vero Balkii, praeceptoris mei longe meritis-  
simi. Aphoristice tantum eam exhi-  
bebo, tum ne haec dissertatio in nimium  
volumen excrescat, cui exarando tempus  
mihi, mox hinc abituro, non sufficeret,  
tum quoniam viri docti expectare pos-  
sunt fore ut pleniorē mox auctor ipse  
tradat. Continebit ea multa quae nunc  
audacius proposita atque non satis demon-  
strata videri possint, sed quorum argu-  
menta et demonstrationes uberius ipse  
exponet.

Balkio enim natura sive proxima causa  
febris inesse videtur in processu calo-  
rigeno abnormi facto, et in evapo-  
ratione calorigeni liberi, qua poste-  
riori natura nititur ut hunc sti-  
mulum vitalem morbose auctum  
removeat, utque activitatem pa-  
thologice mutatam arteriarum,  
quae instrumenta calorigeniae  
et conductores hujus materiae  
sunt, rursus statui normali reddat.

#### § 6.

Sola organa febricitantia sunt vasa  
sanguifera et nervi, in quibus solis, ex-

clusis reliquis, sedes febris ut etiam cau-  
sae et materiales et formales, quae ad  
eam gignendam operantur, quaerendae  
sunt. Remotius organon febris formandae  
inest quoque in pulmonibus, qua propter  
animalia, quibus respiratio per pulmones  
imperfecta fit, vera affectione febrili labo-  
rare nequeunt, quamvis aliis morbis suc-  
cumbere possint. Primarium negotium pul-  
monum perfectorum est ut aërem atmos-  
phaericum decomponant, cujus oxygenium  
sanguini conjungitur. Utrum hoc oxyge-  
nium sanguini ut pars constituens admis-  
ceatur, an ei partem aliquam carbonici et  
hydrogenii subducāt, utrum itaque hic pro-  
cessus oxydatio an potius decarbonisatio et  
dehydrogenisatio vocandus sit, non nostrum  
est dijudicare, quamvis nobis persuasum sit  
prius verum esse; sed utrum horum locum  
habeat, juxta aestimamus, cum utrumque  
ad firmandam nostram theoriam valeat.  
In pulmonibus caloricum ab oxygenio sepa-  
ratur, hoc sanguini conjungitur, vel, si ita  
praestat, carbonicum redundans et partem  
hydrogenii ex sanguine elicit, atque respi-  
ratione hunc conjunctum expellitur in  
forma gasis carbonici. Ponamus priori



loco oxygenium sanguini conjungi. Caloricum nunc liberum per totum corpus pervagatur; vocamus hoc processum calorigeniae, qui generibus animalium perfectioribus organis instructorum peculiaris est. Physici et Chemici dogma sequens ex experientia ductum proponunt: ubi corpus ex forma tenuiori in crassiores transeat, ibi caloricum liberari; itaque mutationem formae causam esse, cujus effectus sit ut caloricum aut liberetur aut lateat. Phaenomenon quidem verissimum est, verum ex nostra sententia proportio inversa locum habet, ut mutatio formae effectus sit calorigeni aut recedentis aut accedentis. Sed hoc nostra non refert, et argumenta, quibus haec conjectura nititur, uberiori expositioni hujus rei reservantur. Propter hoc ipsum, quod ea animalia, quae pulmonibus imperfectis praedita sunt, formam oxygenii non perfecte mutare possunt in respiratione caloricum non prorsus liberatur, unde sanguine calido carent. Parvam quoque portionem calorigeni in iis liberari negari nequit, sed oxydatio haec per cutem potius fieri videtur. In respiratione vero, quae perfectis pulmonibus fit, san-

guis ex his organis rubrior et; ut ex pluribus phaenomenis conjicitur, calidior quoque in laevum cordis ventriculum, quam ex dextro in pulmones effusus erat. Parva calorigeni liberi pars sanguini oxydato conjuncta manet, aliam eamque majorem per nervos deduci verisimile est. Hos vero esse conductores materiae electricae inter omnes fere constat, materiam autem electricam magna propensione gaudere calorigeni se conjugendi, ut adeo hoc forsitan pars constituens sit illius, van Marum per experimenta multo cum acumine instituta verisimile reddit. <sup>16)</sup> Similemque sententiam Parrot in praelectionibus publicis promittit, quo eximio doctore in physicis eodemque notissimo et celeberrimo Universitas haec gaudet. Nervos operari ut conductores caloris plura phaenomena monstrant, ut auctus calor animalis per electricitatem positivam, imminutus per negativam, praeterea auctus calor per omnia in nervos operantia remedia excitantia volatilia, praecipue ubi proxime nullorum aliorum orga-

<sup>16)</sup> Gren neues Journal der Physik, 3. Band, 1. Stück.



norum ope in eos operentur, infusa frigida aqua etc; auctus idem calor in febribus in quibus systema nervorum prae reliquis organon morbose affectum est; calor ad proportionem major in omnibus partibus quae nervis abundant, ut in ventriculo et utero; calor imminutus in iis partibus in quibus activitas nervorum in brevius aut longius temporis spatium debilitata est; calor minor in iis partibus ad quas pauci aut parvi nervorum rami pertingunt; calor fere extinctus in partibus prorsus paralyticis, ad quas tum per parva retia nervosa arteriarum tantum caloricum necessarium adducitur, tum in quibus durante mutatione formae in exigua earum nutritione nonnihil hujus materiae liberatur. Quivis praeterea medicus observare poterit in omnibus febribus, in quibus activitas systematis nervorum aucta est, calorem febrilem non solum subjective sed sine dubio etiam objective multo auctiorem animadverti posse.

§. 7.

In circulatione sanguinis per corpus pars aliqua oxygenii sanguini admixti in

fibris muscularibus deponitur, quod ex majori rubedine harum fibrarum et, ut inde quoque argumentum petamus, ex aucta firmitate musculorum annis procedentibus patet. Qua occasione nobis non temperare possumus, quin sententiam Girtanneri: oxygenium esse principium incitabilitatis musculorum maximo applausu dignam pronunciemus <sup>17)</sup> Simul tamen confitemur in eo nos a sententia viri hujus doctissimi recedere, quod non oxygenium solum, sed una huic adjunctam partem caloricam liberi, per quam illud liberio rem formam adipiscitur, pro vero principio incitabilitatis musculorum habeamus. Hac caloricam partem adjuncta musculos nervi in eos penetrantes impertire videntur, et in eo temporis momento, ubi ex ostiis arteriarum musculos nutrientium oxygenium san-

<sup>17)</sup> Gren Journal der Physik, 1791. 2. Band. Similia reperiuntur in Alexandri v. Humboldt aphorismis ex doctrina physiologicis, plantarum, Berol. 1792, et in Beddoes observat. on the nature and cure of calculus, sea-scurvy, consumption, catarrh and fever. London 1793.



guini laxè conjunctum in forma stillaticia effunditur, cum alia, eaque major pars, ut videtur, fibrae sanguinis adhaereat, quam ut alimentum solidum in musculo deponat. Hac ratione si hanc rem adspicimus observatio illa, quae Hallero jam se obtulit, majorem lucem accipit, activitatem scilicet musculorum integritate imminuta et articularum et nervorum in musculos penetrantium simul magnopere debilitari. Non minus inde patet cur, praecedente motione majori, temperatura non solum totius corporis verum praecipue ejus partis, quae continuam motionem experta est, ita augeatur ut maximopere in sensus cadat. Cum procedente circulatione sanguis aortae tantum oxygenii in fibris muscularibus deponat, hujus materiae copia semper minor fit atque in periphericis sive cutaneis ramis aortae perparva tantum oxygenii portio sanguini adjuncta est, ut e contrario azoticum et hydrogenium carbonatum praeponderans. Inde fit ut in vasis periphericis ex his duobus verum ammonium formetur, quod accedente calorico, quae accessio nervorum cutaneorum ope facta est, in forma vaporis e corpore abit.

Hujus assertionis argumentum inest in odore ammoniacali exhalationis. In omnibus jam superficiei externae punctis, ad quae aer atmosphaericus tactu pervenire potest, propter hunc defectum oxygenii, qui ibi locum habet, eodem modo oxygenium ex atmosphaera in venas cutaneas recipitur, ut in superficibus internis factum animadvertimus. Hae superficies internae sunt: superficies pulmonum (quae aerem atmosphaericum nullo medio intercedente tangens phaenomeni hujus evidentissimum exemplum est); superficies ventriculi (in quo oxygenium tum ex aëre qui inter deglutendum in ventriculum intrat, tum ex cibis decompositis educitur); et quamvis minori in gradu verisimiliter etiam superficies canalís intestinalis (in quo materia haec tum in ultima assimilatione ex chymo prorsus elicitur, tum forsitan ex ostiis exhalantibus arteriosis in forma stillaticia excernitur, accedente calorico, quod ex multis hujus canalís nervis effunditur, in formam gasis mutatur, et partim cum aliis gasum generibus chemice mixtum in flatibus expellitur, partim quoque forsán rursus recipitur).



## §. 8.

Natura sive proxima febris causa, si rationem ducem sequi volumus, una tantum via inveniri poterit; inquirendum enim est, num omnia phaenomena, quae cuivis febris, cujuscunque formae aut typi sit, essentialia sunt, quaeque ut constantia symptomata eam comitantur, ex una lege naturae facile nec coacta aliqua ratione derivari possint. Sunt vero haec phaenomena, ut jam diximus §. 1. temperatura mutata, pulsus abnormiter mutatus, aucta incitatio systematis vasorum et nervorum, debilitas functionum musculorum spontanearum, secretiones pathologice immutatae, phaenomena essentialia periodice crescentia et decrescentia. Liceat mihi periculum facere num omnes hi characteres febris, quos modo attulimus, ex processu calorigeniae abnormi facto explicari possint. Ordine eos pertractabimus.

## §. 9.

Imo. Mutata temperatura. Vix opus est ut demonstramus hunc primum externum febris characterem ex abnormi calorigeniae processu ortum trahere. Ipse jam usus loquendi monstrat ubique

receptam esse hujus veritatis agnitionem. Inter omnia caetera phaenomena, quae febrem durante decursu comitantur, hoc primum est, a quo morbus plane evolutus incipit, quodque in omnibus febris stadiis, nulla interruptione ne momentanea quidem interveniente, semper ope sensuum animadverti potest, et usque ad momentum perfectissimae criseos perdurat. Ubique febrem adspiciamus, sive ut morbum per se nec cum aliis conjunctum, sive ut symptoma alius mali, hoc phaenomenon nunquam consideratur, atque communi usu loquendi quodammodo receptum est ut mutatam temperaturam sive turbatum calorigeniae processum et febrem synonyma habeamus. In febribus intermittentibus durante apyrexia nulla febris neque ullus alius morbus invenitur, modo haec apyrexia completa sit; nihilominus tamen qui accurate observat in hac etiam periodo parvas quasdam anomalias in organis calorigeniae eorumque functionibus animadvertet, quae oculum minus acute insipientis fallunt. In vehementissimis quibusque febribus calorem etiam vehementissimum et maxime durantem adspicimus, qui calor in nullo morbo qui febris nomine in-



signiri meretur deest; non item frigus quod ex nostra quoque sententia propterea non ad naturam febris referri debet, quam rem jam eo demonstratam credimus, quod frigus non inter constantia hujus morborum formae symptomata numeratur. Potius ex primo stimulo operanti produci tantum videtur quo natura ad abnormem illam reactionem compellitur, qua febris phaenomenon aliquod fit quod sensibus adspici potest. Ex omnibus organismi interni partibus singulis nulla toties febribus localibus afficitur quam pulmones, idque ut nobis videtur ea sola de causa quod praecipuum instrumentum sunt processus calorigeniae.

§. 10.

II. Pulsus abnormiter mutatus. Oxygenium atmosphaerae cum in pulmonibus sanguini admiscetur subtiliorem gasis formam perdit, atque, ut apto Ackermannii<sup>18)</sup> vocabulo utamur, formam semigasis induit. Jam cum, ut notissimum est, substantiae ob magnam calorigi abundantiam formam gasis accipiant, oxygenium aëris

<sup>18)</sup> Ueber Scheintod und das Rettungsversahren. Frankfurt am Mayn, 1804. plurib. loc.

atmosphaerici partem calorigi sui amittit, dum in crassiori forma sanguini admiscetur, quae calorigi pars statim libera fit. Praecipui conductores calorigi liberi arteriae esse videntur, quas id substantiis aquosis involutum per subtilissima ostia peripherica atmosphaerae in forma vaporis reddere notissimum est. Omne calorigum, quod organa corporis animalis ex non probando loquendi usu per se ipsa gignunt<sup>19)</sup>, extrinsecus iis advehi, chemicum decompositionis processum id liberum reddere, atque hunc processum partim quidem per pulmones, maximam vero partem per subtiliora retia arteriosa incipi et perfici, nulla opus est demonstratione iis quibus novum nostrae disciplinae lumen affulsit. Contendamus fere sanguinem in ventriculo cordis aortico contentum multo majori calorigi gradu gaudere quam sanguinem ventriculi oppositi, quemadmodum quoque illum sanguinem rubriorem esse dubio caret. In omnibus truncis et ramis arteriarum oxygenium nondum perfecte cum sanguine ligatum concretumque

<sup>19)</sup> Non gignunt calorigum sed ligatum et extrinsecus acceptum liberum reddunt,



factum est, processusque combustionis propterea successive in omnibus arteriarum ramificationibus durat, donec tandem in ultimis cellulis finiatur, e quibus partes solidae constant, quarumque parietes subtilissimo arteriarum reti induti sunt. <sup>2o</sup>) Eodem tempore quo durante hac sanguinis undulatione per omnes systematis arteriarum partes processus combustionis haud interruptus constituitur, non minus semper et in omnibus parietum vasorum punctis caloricum liberatur et hic stimulus caloricus liberi non vero ille oxygenii proprius systemati arteriarum stimulus vitalis est, qui activitatem ejus excitat conservatque atque auget. Influxus nervorum conditio tantum organico-dynamica est facultatis arteriarum hujus stimuli aliorumque percipiendorum; arteriae itaque canales evolutionis sunt et conductores caloricus liberi. Ubi veram febrem invenimus ibi frequentiam pulsus semper utique auctam invenimus, atque hujus frequentiae accurata proportio est ad gradum caloris qui in aegroto aut subjective aut objective sentiatur. Objiciat forsitan aliquis inveniri in febribus quoque pulsus morbose

<sup>2o</sup>) Ackermann lib. cit.

lentum. Verum contendimus eum qui talem conditionem febrem vocet peccare contra omnem loquendi usum, frequentiam enim pulsus inter symptomata maxime essentialia hujus morborum generis pertinere. Ubi pulsus in fastigio febris perquam lente pulsatur ibi non febris adest sed conditio paralytica aut perfecta aut imperfecta, in quam febris aut permanenter aut transitorie mutata est. Tempore quod proxime omnem crisin praecedat febris augetur, pulsus frequentior fit, sed eodem tempore sine ullo dubio temperatura, quae aut subjective aut objective sentitur, augetur; est itaque hujus cum illis phaenomenis nexus causalis. Crisis frequentissima in omnibus febribus inest in exhalatione aut aucta aut restituta, saltem quavis felici perspiratione aut sudore incipiente vehementia febris diminuitur. Jam quidnam est quod durante hac aucta cutis activitate accidat? Caloricum ab initio materiis aquosae serosis ligatum. Animationem ejus qui asphyctice frigore necatus videtur actum febrilem esse negari nequit, quod cuique ex pulsus investigatione patebit. Jam quo stimulo vita febrecitans in systemate arteriarum rursus excitatur? Certe nullo alio vehementiori quam ca-



lorici liberatione artificiosa. Cor e pectore animalis cujusdam evulsum nullo irritamento vehementius ad novos motus qui vivacitatem febrilem prae se ferunt excitatur quam influxu aëris calidi aut alius humoris calefacti. Calidum conclave aut calidum balneum statim in pulsu indubitam affectionem febrilem validam gignunt, quam aliis irritamentis artificiosis iisque validissimis nec celerius nec certius nec vehementius gignere possemus.

§. II.

III. Aucta excitatio systematis vasorum et nervorum. Etiam hanc in febrili mutato calorigeniae processu pendere prorsus ex iis apparet quae § praecedente ad explicandum pulsum in febribus abnormiter mutatum attulimus, atque lecturos propterea ad ea quae ibi diximus ablegamus. Eam solam observationem ex experientia cujusque temporis ductam addimus, accuratissimam esse proportionem inter gradum excitationis in febribus auctae systematis vasorum et nervorum, atque gradum auctae temperaturae aut objective aut subjective animadvertendae. Una cum exacerbatione, quae vividioribus phaenomenis

in systemate vasorum et nervorum se exerit, calor febrilis semper augetur, quemadmodum etiam eodem tempore; cum tumultus in vasis et nervis in periodo remissionis sedatur, diminuitur. Id quoque non neglegendum est oxygenio forma semigasis sanguini conjuncto caloricum in arteriis liberari, atque evaporatione, quae earundem arteriarum ope fit, caloricum rursus ligari; systema itaque arteriarum instrumentum esse chemiae vitalis, quod hanc materiam elaboret. Illud quoque mementote omnes arterias plexibus nervorum circumdatas esse qui magis minusve cum magno nervo sympathico et per hunc cum toto systemate nervorum arctissimo vinculo conjuncti sunt, et in quos propterea primos caloricum in arteriis liberatum ut stimulus operatur. Tandem eo respiciendum est nullum stimulum esse qui celerius atque magis in ipso temporis momento incitationem auctam aut topicam aut universalem in systemate vasorum et nervorum gignere possit quam stimulum caloricum liberi.

§. 12.

IV. Debilitas functionum musculorum spontanearum. Procedimus hic ab eo quod experientia observatum



est musculis in febribus minus materiae nutritionis minusque principii excitationis adduci, quae ambo materiales conditiones sunt activitatis eorum normalis; illud patet ex diminutione voluminis, hoc ex debilitate facultatis agendi quam post febrem diuturniorem in stadio convalescentiae animadvertimus. Verum quatenus in musculis sunt materiae nutritionis? Crassiores nutritionis materiam esse sanguinem oxygenio abundantem lucide patet ex rubore fibrae muscularis atque ex eo quod aer non multum oxygenii continens quique propterea sanguini non multum huius gasum generis impertire potest momentaneam musculorum debilitatem gignat. Apparet praeterea ex experimentis quae in animalibus instituta sunt, quibus aliud gasum genus inspirandum dabatur, quo musculi statim flaccidi et decolores facti sunt; patet etiam ex momentanea virium musculorum excitatione quam aegroti aestate aëri libero expositi senserunt. Jam ubi oxygenium sanguinis eo tempore cum hic partes constituentes restaurantes in fibra musculari deponit et propterea ex forma stillatitia in concretam transit prorsus comburitur, ipsam semiga-

sis formam amittit, id quod calorigeni residuum erat quodque formam gasis ei tribuerat liberatur, unde proxime ad verum accedere videtur caloricum liberum musculo esse stimulum vitalem maxime naturalem, vel quod idem fere est principium esse ejus excitationis. In febribus propter spasmus vasorum musculis motus spontanei aut minus sanguinis adducitur aut quod ad nutritionem eorum necessarium est ut scilicet liquidae nutritionis materiae concretae fiant impeditur, unde processus liberae calorigeniae in iis retardatur, atque influxus gravissimi stimuli vitalis in eos diminuitur, quibus omnibus phaenomenon debilitatis ibi gignitur, quae initio febrium saltem directa tantum esse videtur. Similibus ex causis ventriculus quoque musculis abundans debilitate laborat, quod ex diminuta digerendi facultate patet. Musculos libero animi arbitrio non subjectos, ut cor, tunicas arteriarum musculares etc., in contraria auctae excitationis conditione esse non solum non obloquitur nostrae theoriae, verum etiam eam confirmat. Parietes interni horum musculorum excavatorum semper et immediate ab oxygenio, quod in forma semigasis sanguini laxè adhaeret, tan-



guntur; comburitur ibi cum materiis solidis organicis nondum oxydatis, ex quibus musculi illi constant, unde calor liber gignitur, qui ut assiduus stimulus vitalis in eos operatur. Atque forsan propter hoc ipsum, quod cor sanguinem ejusmodi accipiat qui, e pulmonibus modo reversus, non solum maximam oxygenii copiam continet verum idem in forma gasis fere perfecti possidet, unde stimulos processus combustionis proximios atque plurimos patitur; propter hoc ipsum inquam forsan hic musculus solus a primo vitae momento usque ad ultimum indefesse operari valet; propter hoc ipsum in ipso mortis momento, ut certissime nobis persuasum est, ventriculus aorticus quasdam secundas amplius activitatem retinet, ubi systole et diastole in ventriculo dextro jam desiit.

### §. 13.

V. Secretiones pathologice immutatae. Omnes secretiones quas in febribus abnormiter mutatas videmus duplici caractere pathologico insignitae sunt: tenuiorem habent consistentiam et sunt magis chemice irritantes. Ubi-que ubi secretio aliqua locum habet mate-

ria secernenda ex subtilissimis arteriarum ostiis in forma vaporis quasi percolat, quam vaporis formam ipsi uberius calorigeni liberi copia impertit, densatur vero calorigeni hoc libero avolante. Jam cum omnes excretiones ut etiam materiae secretae in febribus plerumque tenuiores esse soleant, materiae hae excretae majorem caloris gradum habeant necesse est; cumque calor in statu sano jam omnes secretionum et excretionum materias liquidiores reddat atque tandem cum eundem effectum in materias liquidas naturae anorganicae exferat, dilucide inde patet priorem characterem pathologicum secretionum in febribus sine ulla difficultate ex aucta calorigenia explicari posse. Etiam ibi, ubi secretiones in febribus prorsus impeditas videmus, ut in inflammationibus topicis organorum secernentium causas hujus phaenomeni in perquam aucta calorigenia invenimus. Jam quod posteriorem characterem pathologicum attinet qui inest in qualitate earum chemice irritante et hic sine dubio ex eodem fonte proficiscitur. Quo subtilior forma est quam materia aliqua assumit (quam formam ex abundantia oxygenii accipit) eo penetrabilior et magis excitans sti-



mulus in organismum vivum fit. Jam ii processus chemiae inanimatae, in quibus operatio caloris liberi e. g. ignis locum habet, materias corporum maxime irritantes liberant quae antea cum aliis materiis ligatae his quasi involutae et retusae erant. Similis evaporatio quae aucta calorigenia in febribus gignitur etiam illis productis organorum secermentum characterem illum irritantem tribuit. Ex nostra sententia verisimillimum est in longe plurimis secretionibus pathologicis in febribus ammonium liberum formari, quod ut suspicemur analyses quaedam jam institutae nos inducunt, sed hoc, quoniam observationes nostrae et experimenta nondum sat frequentia sunt, nondum pro certo affirmare audeamus, atque alio tempore publici juris faciemus. Si id quod suspicamur certum jam esset, magnum inde argumentum nostrae theoriae peti posset.

§. 14.

VI. Periodice decrefcentia et crescentia phaenomena haec essentialia. Pluribus locis antea jam demonstravimus periodum exacerbationis, i. e. incrementi phaenomenorum, semper cum sensu aut subjectivo aut objectivo caloris majore

ris conjunctum esse. Jam cum calor liber non longum per tempus in hoc statu parvo spatio includi possit sed secundum notissimas leges physicales aut quod corporibus vicinis temperaturae minoris communicetur aut ope processus mutationis formae<sup>21)</sup> qui indefinenter per totam naturam operatur rursus ligetur, etiam in febribus phaenomena quorum causae in stimulo caloris liberi insunt non diu eadem vehementia durare possunt, sed cum eo aut decrefcent aut crescent, conditione aut latentis aut liberi immutata. Phaenomena quoque illa quod omnes febres inflammatoriae typum multo magis durantem habeant qui fere in continuitatem apparentem abeat et quod idem locum habeat in morbis febrilibus tum terrarum calidarum tum aestatum calidarum nostram theoriam fulciunt.

§. 15.

Haec est nostra theoria quam arctiores dissertationis academicae limites uberius exponere vetant, et quam nihil amplius quam theoriam esse confitemur; quae observatio nobis necessaria visa est, ne forsan multi lecto-

<sup>21)</sup> Lectores rogamus ut mutationem formae ex notionibus physices recentioris intelligant,



res nos prave intelligant. Addimus tandem ex theoria hac in praxi exercenda id sequi ut in febribus vehementibus ea remedia adhibeantur quae caloris liberi eductionem ejusque processum geneticum temperent. Experientia omnium temporum jam dudum maximam eorum utilitatem comprobavit. Revocamus tantum in mentem usum balneorum tepidorum quae remedium generale maximi pretii in febribus sunt.

---

## T h e s i s.

---

- I. Nonnulla vermium genera corpori humano sunt assignata, eaque inter morborum causas non adducenda sunt.
  - II. Non est surrogatum, five medicamen quod vice alterius, ratione efficacitatis, omnino fungi possit.
  - III. Omnes pelvimetri sunt rejiciendi.
  - IV. Restitutionem processus calorigeniae melam principalem in omnibus asphyxiae generibus esse censeo.
  - V. Phlebotomiam a sectatoribus Brunonis plane rejici error est gravissimus seculi hodierni.
  - VI. Exstirpatio ossis humeri justo saepius instituitur.
-